

## アマチュア無線用モールス・キーヤー KEYER2000 取扱説明書



このたびは、蚰蜒倶楽部特製キーヤー KEYER 2000を  
お買いあげいただきありがとうございます。

本キーヤーの性能を充分に発揮させて効果的にご使用いただくために、  
ご使用前にこの取扱説明書を最後までお読みください。

お読みになった後は、後日お役に立つこともありますので、必ず保存してください。

# 目次

---

	ページ
1. はじめに .....	3
2. 本機の特長 .....	3
3. 各部の名称と機能 .....	4
4. キーヤーモード .....	6
5. メモリ書き込みモード .....	7
6. 音の高さの調整方法 .....	8
7. 電池交換方法 .....	8
8. メッセージの記録方式 .....	9
9. 添付資料 .....	10
10. 問い合わせについて .....	12

# 1. はじめに

---

本製品は、アマチュア無線技士の資格をお持ちの方を対象に作られています。そのため、基本的な知識や取扱方法の説明は、本説明書では省かして頂いています。

一般的な事柄につきましては、その他アマチュア無線関連の書籍をご参照頂きますようお願い申し上げます。

# 2. 本機の特長

---

## 特長 1 小型・軽量で持ち運びに便利

従来のモールスキーヤーは、AC100Vアダプタが必要であったりと単独で動作しないだけでなく、大きさも非常に大きいものでした。本機は、単3電池2本にて駆動できるように設計されており、大きさも非常に小型に出来ておりますので、固定にて使用するのはもちろん、移動運用でもかさばりません。

## 特長 2 メモリ 4 c h 搭載

本機は、専用のEEPROMメモリを使用することにより、大容量4chメモリを搭載しております。メモリ書き込みも、パドルやRS232Cを使用した外部制御(\*1)により容易に行うことが出来ます。メモリ読み出しは、本体のファンクションボタンを押すことで、非常にシンプルな操作が可能です。

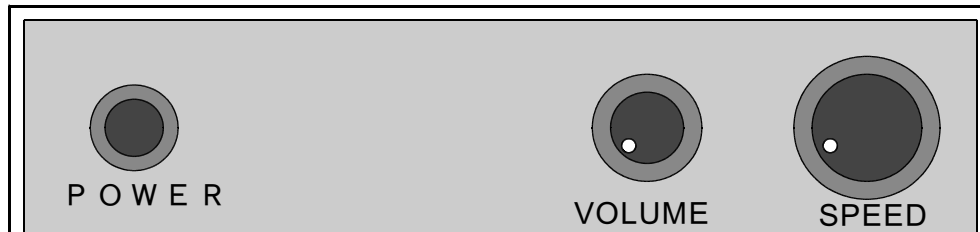
## 特長 3 RS-232C外部制御(\*1)

RS-232C接続ポートを標準搭載することにより、内部メモリの読み書きを容易に行えます。メモリだけでなく、各種パラメータの設定を行うことも可能です。

(\*1)Hamfair2000の段階では、ハードウェア的には既にRS-232Cをサポートしておりますが、パソコン制御側ソフトウェアがまだ完成いたしておりません。完成次第、お客様にはご連絡を差し上げる予定ですので、ご迷惑おかけいたしますが、今しばらくお待ちくださいますようお願い申し上げます。(10月頃提供予定)

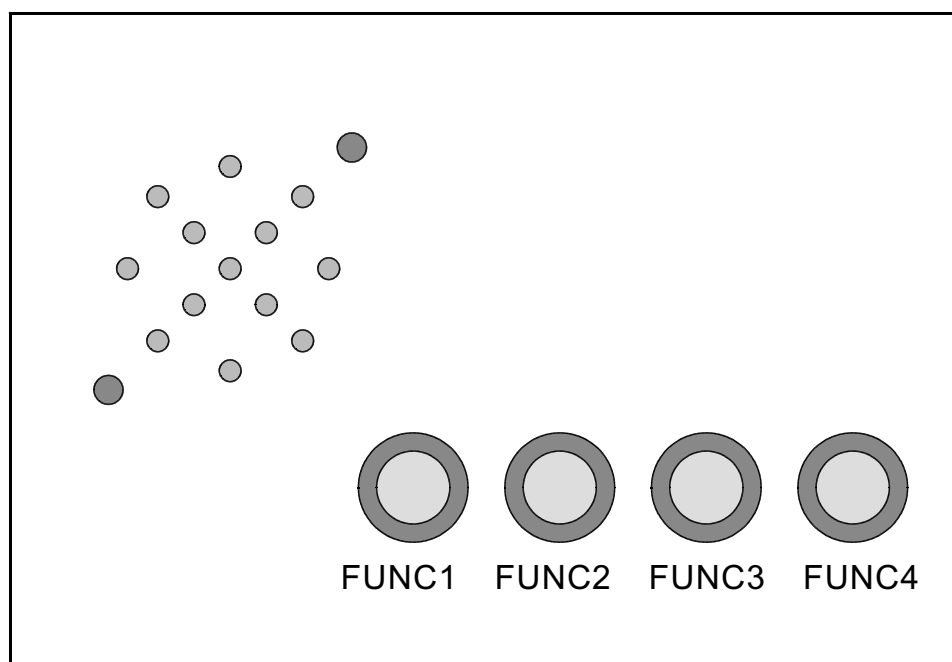
# 3. 各部の名称と機能

## ■ 正面パネル



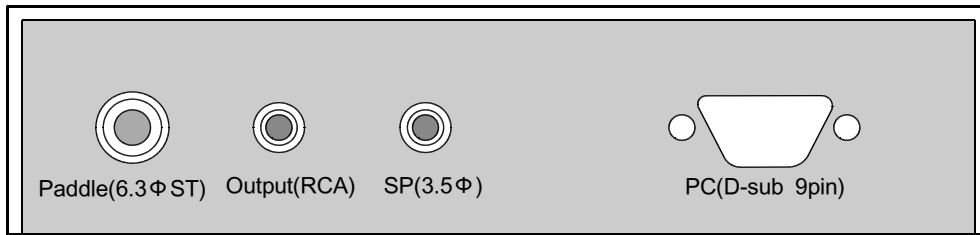
- POWER . . . . . 電源をON/OFFします。
- VOLUME . . . . . 音量を調節します。左に回しきると音をOFFにします。
- SPEED . . . . . スピードを調節します。

## ■ 上面パネル



- FUNC1 . . . . . MSG1を送出します。
- FUNC2 . . . . . MSG2を送出します。
- FUNC3 . . . . . MSG3を送出します。
- FUNC4 . . . . . MSG4を送出します。

## ■ 背面パネル



- OUTPUT** 無線機を接続します。  
オープンコレクタ出力になっておりますので、普通のトランジスタタイプの無線機なら、問題なく使用できます。  
真空管タイプの無線機には、そのままでは対応しません。
- PADDLE** パドルを接続します。  
6.3φステレオプラグを用いて接続します。
- SP** 外部スピーカーを接続します。  
3.5φモノラルプラグを用いて接続します。
- PC** パソコンとRS-232Cインターフェイスにて接続します。

### ● 回り込みについて

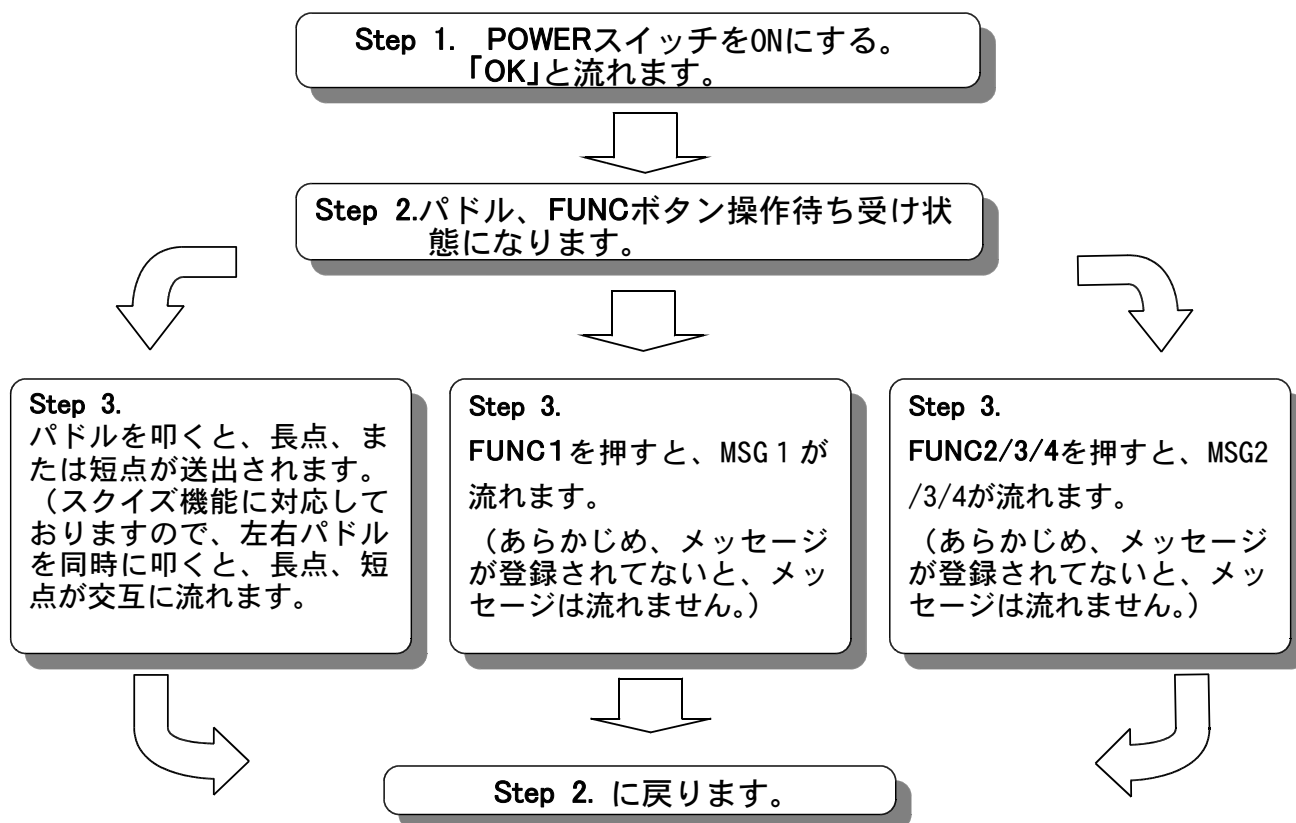
このキーヤーは、金属ケースを用いることにより、外部からの電波による回り込みに対して耐えられるようにしてありますが、場合によっては、回り込みによる誤動作等が発生することがあります。そのときは、このキーヤーのOUT端子と、無線機のKEY端子の間のラインにフェライトコア等を挿入してみてください。

また、回り込みは、ほとんどがアンテナとのミスマッチングが原因ですので、アンテナやケーブルについても調べてみてください。

### ● OUTPUT端子について

出力は、トランジスタ（2SC2458）のオープンコレクタ出力になっております。ほとんどの無線機に問題なく接続できることを確認しております。万が一、無線機がキーイングしないときは、キーヤー内部のトランジスタを交換して頂くか、外部にリレー等のスイッチング回路を取付けてご使用ください。

## 4. キーヤーモード



### キーヤーモードで使える他の機能紹介

#### ◆ 途中中断機能

メッセージ送出中や、リピート機能中に、FUNCボタン、パドルのいずれかを押し、メッセージ送出が止まります。

#### ◆ リピート機能

メッセージをリピートすることが出来ます。  
FUNCボタンを約1秒押し続けると、リピートモードに入ります。

#### ◆ パドルの左右反転

FUNC1とFUNC2を同時に押し、反転します。  
(パドルの左右反転情報は、メモリに記録され、次回以降も有効となります。)

#### ● リピート間隔変更方法

FUNC1+FUNC2+POWER ON  
「S」と流れます。  
FUNC1を押します。  
「A」と流れます。  
FUNC1-4のいずれかを押し、希望の間隔を選びます。  
FUNC1:約3秒  
FUNC2:約6秒  
FUNC3:約12秒  
FUNC4:約15秒

#### ● リピート回数設定方法

FUNC1+FUNC2+POWER ON  
「S」と流れます。  
FUNC2を押します。  
「U」と流れます。  
FUNC1-4のいずれかを押し、希望の間隔を選びます。  
FUNC1:5回  
FUNC2:10回  
FUNC3:15回  
FUNC4:無限リピート

#### ● TUNEモード

FUNC1+FUNC2+POWER ON  
「S」と流れます。  
FUNC3でON/OFFを繰り返します。

# 5. メモリー書き込みモード

このキーヤーでは、MSG1～MSG4の4つのメッセージを登録することが出来ます。メッセージの登録文字数については、9ページのメッセージ記録方法を参照してください。

## Step 1.

MSG1に登録するにはFUNC1を押しながら、PowerスイッチをONにします。「W」と流れます。

## Step 1.

MSG2/3/4に登録する時も同様にFUNC2/3/4を押しながら、PowerスイッチをONにします。「W」と流れます。

## Step 2.

パドルにより、符号が送出できます。スピード調整、パドルの反転など、書き込みの準備をしてください。準備ができれば、次のステップに進んで下さい。

## Step 3.

FUNC3押すと、書き込みを開始します。このとき、「K」と送出されます。最初にパドルを叩いたときに書き込みを開始しますので、FUNC3を押した後、急ぐ必要はありません。通常どおり、パドルでキーイングして下さい。

## Note

途中で打ち間違えたときは、FUNC3ボタンを押すと、やりなおしが出来ます。

## Step 4.

書き込みを終了するには、FUNC4を押します。ボタンを押すと「0」と流れ、書き込みが終了します。

## Warning

パドルからの入力が入力が一定時間なかったときや、書き込み文字数がオーバーしたときも、強制的に書き込みを終了してしまいますので、注意してください。

## Step 5.

通常のキーヤーモードに戻ります。

## 6. 音の高さの調整

---

- ① ケースの横、4箇所ネジを外す。
- ② 内部の基板に青色に白のボリュームがあるので、ドライバーで調整し、お好みの音に合わせてください

## 7. 電池の交換方法

---

最初に「OK」と流れなかったり、音が小さくなってきたときは、電池が消耗し残量が少なくなっています。そのときは、電池を交換してください。

- ① ケースの横、4箇所ネジを外します。
- ② 内部に単3電池2本があるので、交換してください。

### 消費電流について

各動作モードにより消費電流が異なりますので、用途に合わせてお選び下さい。

音OFF時	0.5mA
音ON時（無音時）	7.4mA
音ON時（最大音時）	70 mA
RS232C使用時	60 mA

RS232Cを使用しないときはRS232Cケーブルを接続しないでください。オートパワーセーブにより消費電流が削減されます。



## 8. メッセージの記録方法

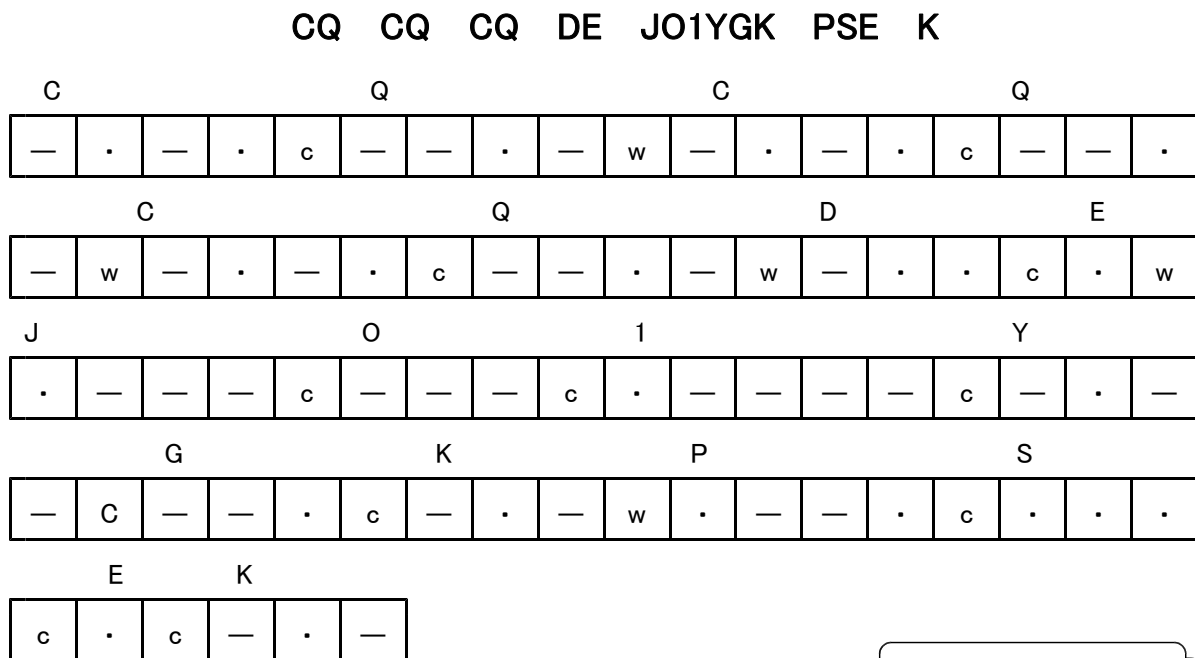
短点、長点、字間スペース、語間スペースの4つの状態を2ビットずつメモリに記録しています。また、2ビットを1エレメントとして表現して説明してあります。通常、字間スペースは3短点分、語間スペースは7短点分となっており、本キーヤーでは、4短点分を境として、字間スペース、語間スペースとそれぞれ認識しております。

### 記録容量について

記録容量は、MSG1～MSG4までそれぞれ、254バイト（2032ビット）のメモリがあるので、各MSG 1016エレメント分記録することが出来ます。

### Example.

次のようなメッセージは書き込んだときのメモリの状態を表示すると下のようになります。



— 長点  
· 短点  
c 字間スペース  
w 語間スペース

この場合は、78エレメント使用していることになります。

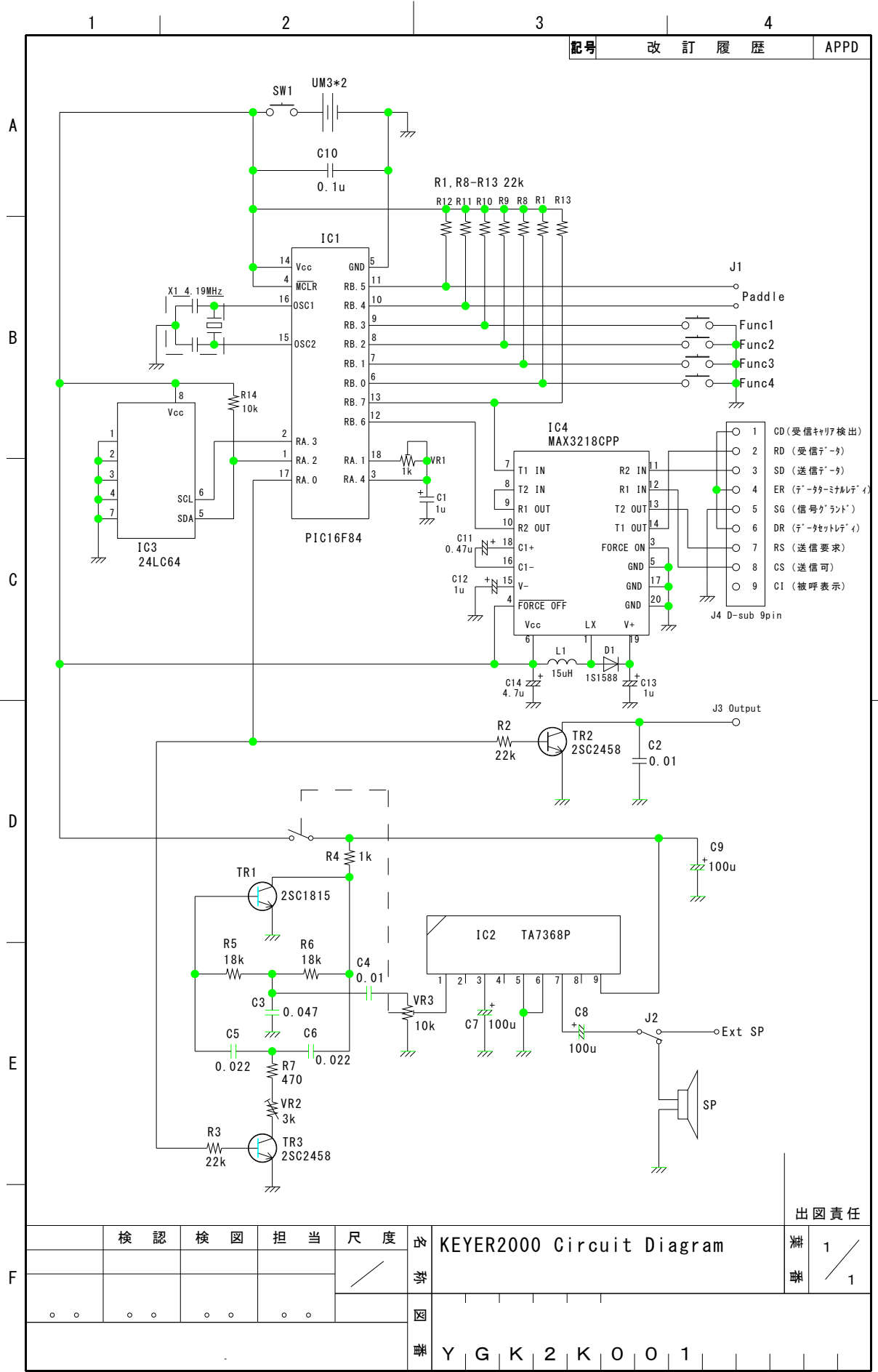
# 9. 添付資料

## 資料

操作方法一覧 . . . . . P 1 0

回路図 . . . . . P 1 1

操作方法一覧			
機能	内容	操作方法	電源投入時の方法
通常キーヤー機能	長点・短点送出	パドルの左または右を押す。	通常 "OK" と鳴る。
アイアンピック機能	長点・短点を交互に送出	パドルの左右を同時に押す。	通常 "OK" と鳴る。
パドルの左右反転	パドルの左右割り当て反転	FUNC1とFUNC2を同時に押す。 "R" と鳴る。	通常 "OK" と鳴る。
メモリ1送出	メモリ1の送出	FUNC1を押す。	通常 "OK" と鳴る。
メモリ2送出	メモリ2の送出	FUNC2を押す。	通常 "OK" と鳴る。
メモリ3送出	メモリ3の送出	FUNC3を押す。	通常 "OK" と鳴る。
メモリ4送出	メモリ4の送出	FUNC4を押す。	通常 "OK" と鳴る。
メモリ1書き込み	メモリ1にパドルから書き込み	FUNC3で書き込み開始 "K" と鳴る。	FUNC1を押しながら、Power ON "W" と鳴る。
メモリ2書き込み	メモリ2にパドルから書き込み	FUNC4で書き込み完了 "O" と鳴る。	FUNC2を押しながら、Power ON "W" と鳴る。
メモリ3書き込み	メモリ3にパドルから書き込み	FUNC3で書き込みやり直し "K" と鳴る。	FUNC3を押しながら、Power ON "W" と鳴る。
メモリ4書き込み	メモリ4にパドルから書き込み	"O" と鳴る。	FUNC4を押しながら、Power ON "W" と鳴る。
リピート間隔変更	メモリをループ再生する間隔変更	FUNC1を押し、FUNC1-4から選択	FUNC1とFUNC2を押しながら、Power ON "S" と鳴る。
リピート回数変更	ループ再生する回数変更	FUNC2を押し、FUNC1-4から選択	FUNC1とFUNC2を押しながら、Power ON "S" と鳴る。
Tune機能	連続キーダウン	FUNC3を押し、ON/OFF	FUNC1とFUNC2を押しながら、Power ON "S" と鳴る。
リピート機能	メモリをループ再生する。	FUNCを1秒以上押す。	通常 "OK" と鳴る。
メモリ停止機能	メモリ再生中に強制停止する	FUNCキーかパドルを押す。	通常 "OK" と鳴る。
PC接続機能	パソコン制御ソフト配布時に改めてご案内させていただきます。		



記号	改訂履歴	APPD
----	------	------

					出図責任	
検認	検図	担当	尺度	KEYER2000 Circuit Diagram		辨
						1
						1
					Y G K 2 K 0 0 1	

紙809B 第3角法 単位 mm 3rd Angle System Dimension mm

## 10. お問い合わせについて

基本的に問い合わせは出来る限り、ハムフェア期間中にお願いいたします。

ハムフェア終了後も問い合わせは受け付けますが、返事が遅くなる場合がありますので、あらかじめご了承ください。問い合わせは、E-mailかSASEでお願いします。電話による問い合わせには一切応じられません。

本製品のお問い合わせは.....  
Email: [support@gejigeji.com](mailto:support@gejigeji.com)  
<http://www.gejigeji.com>